

APLIKASI PENGELOLAAN *LAUNDRY* BERBASIS *WEB* DAN *SMS GATEWAY* SEBAGAI SARANA PEMBERITAHUAN

SKRIPSI



Diajukan Oleh :

Sukamto

NPM : 0434010011

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

2011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
 BAB II DASAR TEORI	 7
2.1 World Wide Web (WWW)	7
2.2 Short Message Service	9
2.2.1 Mekanisme <i>Store</i> Dan <i>Forward</i> Pada SMS	9
2.2.2 Cara Kerja Jaringan SMS	10
2.2.3 SMS Gateway	11
2.3 Permodelan Data	12
2.3.1 Bagan Alir (Flowchart)	12

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)	12
2.3.3 Entitty Relation Diagram (ERD).....	13
2.3.4 Normalisasi	14
2.4 MySQL.....	15
2.5 PHP	16
2.4.1 Syntax PHP	17
2.4.2 Variable PHP	19
2.4.3 Konvigurasi PHP – MySQL	19
2.6 Macromedia Dremweaver 8.....	22
2.7 Gammu.....	22
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 Analisis Sistem.....	24
3.2 Analisis Kebutuhan.....	24
3.2.1 Identifikasi User	25
3.3 Perancangan Sistem	25
3.3.1 Flowchart	25
1) Proses User Admin	26
2) Proses User Petugas.....	26
3) Proses User Kasir.....	27
3.3.2 System Flow Diagram.....	28
3.3.3 Data Flow Diagram.....	30
1) Contex Diagram	30
2) DFD Level 1.....	31
3) DFD Level 2.....	33

3.3. Perancangan Database.....	38
3.3.1 Conceptual Data Model (CDM).....	38
3.3.2 Physical Data Model (PDM).....	38
3.3.3 Struktur Database	39
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	42
4.1 Kebutuhan Sistem	42
4.2 Implementasi Basis Data.....	43
4.3 Implementasi Aplikasi Desain Antarmuka	43
4.3.1 Form Login	44
4.3.2 Form Admin.....	44
1) Menu Transaksi Pada Admin.....	45
2) Menu Kategori	45
3) Menu User	46
4.3.3 Form Petugas.....	47
4.3.3 Form Kasir	48
4.4 Konfigurasi Pengiriman SMS	50
BAB V UJICOBA DAN EVALUASI.....	52
5.1 Lingkungan Ujicoba.....	52
5.2 Pelaksanaan Ujicoba	53
5.2.1 Ujicoba Aplikasi.....	54
1) Ujicoba Pada Admin.....	54
2) Ujicoba Pada Petugas	56
3) Ujicoba Pada Kasir	57
4) Ujicoba Pengiriman SMS	60

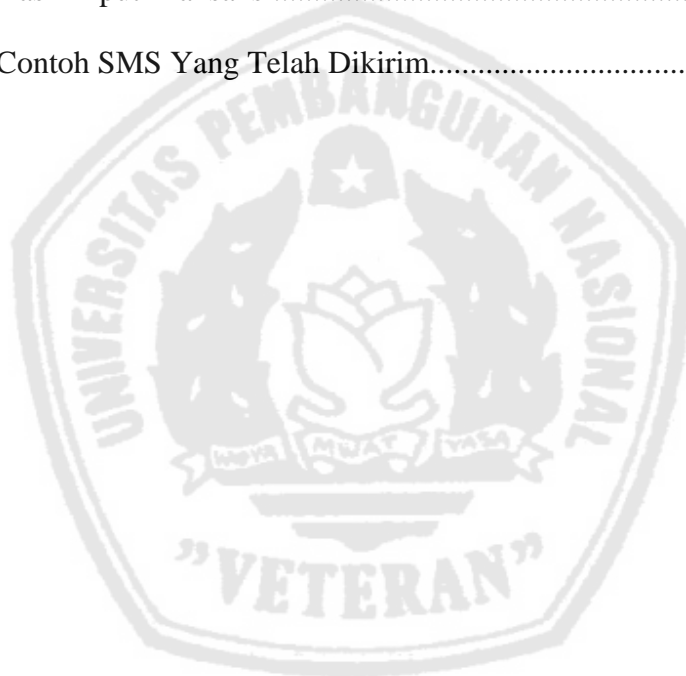
5.3 Evaluasi.....	60
BAB VI PENUTUP	63
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Konsep dasar Browser dan Web Server</i>	8
Gambar 2.2 PHP Sebagai Server-side Embedded Script Language	17
Gambar 2.3 Menu Pilihan Tampilan Workspace	22
Gambar 3.1 Flowchart Proses User admin.....	26
Gambar 3.2 Flowchart Proses User Petugas	27
Gambar 3.3 Flowchart Proses User Kasir	28
Gambar 3.4 <i>Sistem Flow Diagram</i> Proses <i>Laundry</i>	29
Gambar 3.5 Contex Diagram Sistem Informasi Pengelolaan <i>Laundry</i>	31
Gambar 3.6 DFD Level 1 Sistem Informasi Pengelolaan <i>Laundry</i>	32
Gambar 3.7 DFD Level 2 Sub Proses Login	34
Gambar 3.8 DFD Level 2 Sub Input Data User	35
Gambar 3.9 DFD Level 2 Sub Proses Input Barang	36
Gambar 3.10 Level 2 Sub Proses Input Pelanggan	36
Gambar 3.11 DFD Level 2 Sub Proses Input Transaksi	37
Gambar 3.12 Conceptual Data Model Sistem Informasi <i>laundry</i>	38
Gambar 4.1 Tampilan Form Login.....	44
Gambar 4.2 Menu Transaksi pada Admin.....	45
Gambar 4.3 Menu kategori.....	46
Gambar 4.4 Menu User.....	46
Gambar 4.5 Transaksi Pada Petugas.....	47
Gambar 4.6 Validasi item.....	48
Gambar 4.7 Form Data Pelanggan.....	49
Gambar 4.8 Form Transaksi Pada Kasir.....	49

Gambar 5.1 Login Admin.....	54
Gambar 5.2 Pernyataan Login Gagal.....	54
Gambar 5.3 Admin View Laporan Transaksi.....	55
Gambar 5.4 Form Master Kategori <i>Laundry</i>	56
Gambar 5.5 <i>Form Entry User Aplikasi</i>	57
Gambar 5.6 Petugas Tambah Item Transaksi.....	58
Gambar 5.7 Kasir Input Data Pelanggan.....	59
Gambar 5.8 Kasir Input Transaksi.....	60
Gambar 5.9 Contoh SMS Yang Telah Dikirim.....	61



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Simbol Data Flow Diagram (PowerDesigner)</i>	13
Tabel 2.2 <i>Simbol ER Diagram (PowerDesigner)</i>	14
Tabel 3.1 Tabel Susunan Use.....	39
Tabel 3.2 Susunan Tabel Trx.....	40
Tabel 3.3 Susunan Tabel Kategori.....	40
Tabel 3.4 Susunan Tabel Item.....	41
Tabel 3.5 Susunan Tabel Item.....	41



APLIKASI PENGELOLAAN *LAUNDRY* BERBASIS *WEB* DAN *SMS* GATEWAY SEBAGAI SARANA PEMBERITAHUAN

Penyusun : Sukamto
Pembimbing I : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
Pembimbing II : Chrystia Aji Putra, S.Kom

ABSTRAK

Pengelolaan wirausaha saat ini sangat pesat, terutama dalam hal wirausaha *laundry*, dengan pengelolaan *laundry* yang bagus akan sangat menunjang kemajuan dari usaha tersebut. Terutama dengan pengelolaan yang di dukung oleh kemajuan teknologi informasi berupa *web* aplikasi dan *sms gateway* sebagai sarana pemberitahuan, karena dengan adanya sarana *sms gateway*, *customer* bisa juga berinteraksi dengan mudah, yaitu dengan cara memberikan balasan *sms gateway* kepada petugas.

Aplikasi *web* ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Pengelola *laundry* dapat melihat *history* dari pelanggan secara *otomatis* dan untuk pelayanan yang lebih cepat menggunakan teknologi *sms gateway* sebagai sarana pemberitahuan kepada konsumen bahwa cucian mereka sudah siap diambil.

Sistem ini mampu telah mampu menjawab “bagaimana cara membuat sarana pemberitahuan kepada konsumen dengan menggunakan *SMS gateway*, Dengan adanya “Pengiriman Informasi Melalui *SMS Gateway*” sebagian orang yang menjadi pelanggan mendapatkan kemudahan untuk mengetahui informasi tentang status barang *laundry* yang telah diberikan tak perlu harus pergi ke tempat *laundry* hanya untuk menanyakan barangnya sudah selesai atau belum.

Kata Kunci: *Pengelolaan Laundry & SMS gateway*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era kecanggihan teknologi informasi seperti sekarang ini. Komputer merupakan salah satu media komunikasi yang memiliki peranan sangat penting di dalam kehidupan sehari-hari baik oleh instansi organisasi ataupun pribadi. Beberapa teknologi informasi yang menyongsong pasar bebas memegang peranan sangat penting sehingga memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia dengan mengikuti perkembangan jaman bisa berperan penting dalam merubah kecanggihan suatu teknologi. Perubahan dan pembaharuan yang telah dicapai dalam bidang teknologi informasi seperti otomatisasi dan komputerisasi telah berkembang dengan cepat dan menuntut kalangan industri dan praktisi yang berkecimpung di dalamnya untuk lebih siap menghadapi kemajuan yang ada, dengan selalu mencari inovasi – inovasi baru sebagai solusi pemecahan dari setiap persoalan yang dihadapi.

Bisnis wirausaha *laundry* saat ini sangat pesat, Dengan pengelolaan *laundry* yang bagus akan sangat menunjang kemajuan dari usaha tersebut. Terutama dengan pengelolaan yang di dukung oleh kemajuan teknologi informasi berupa *web* aplikasi dan *sms gateway* sebagai sarana pemberitahuan, karena dengan adanya sarana *sms gateway*, *customer* bisa juga berinteraksi dengan mudah, yaitu dengan cara memberikan balasan *sms gateway* kepada petugas.

Dalam hal ini pembuatan web aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*, sehingga pengelola *laundry* dapat melihat *history* dari pelanggan secara *otomatis* dan untuk pelayanan yang lebih cepat menggunakan teknologi *sms gateway* sebagai sarana pemberitahuan kepada konsumen bahwa cucian mereka sudah siap diambil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara membuat *web* untuk aplikasi pengelolaan *laundry* dengan menggunakan program *Dreamweaver MX*, *PHP* dan *MySql* ?
- b. Bagaimana cara membuat sarana pemberitahuan kepada konsumen dengan menggunakan *sms gateway*?

1.3 Batasan Masalah

Guna menghindari ha-hal yang membuat penelitian yang dibuat terlalu meluas maka diperlukan beberapa batasan masalah, yaitu antara lain :

- a. Dari sistem yang dibuat, untuk *customers* hanya berfokus pada sarana untuk pemberitahuan bahwa cucian mereka sudah siap diambil.
- b. Dalam hal ini kredit pembayaran *laundry* tidak termasuk dalam Aplikasi Pengelolaan *Laundry* Berbasis *Web* dan *SMS Gateway* Sebagai Sarana Pemberitahuan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari membuat Aplikasi Pengelolaan *Laundry* Berbasis *WEB* dan *SMS Gateway* Sebagai Sarana Pemberitahuan kepada konsumen adalah:

- a. Membuat sistem yang bisa digunakan untuk pengelolaan *laundry*.
- b. Membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk mengirim informasi *laundry* menggunakan *SMS gateway*.

1.5 Manfaat Hasil Penelitian

Dengan Aplikasi Pengelolaan Laundry Berbasis *WEB* dan *SMS Gateway* Sebagai Sarana Pemberitahuan mempunyai manfaat sebagai berikut:

- a. Mempermudah pengelola untuk mengetahui tentang informasi kegiatan *laundry*.
- b. Mempercepat pelayanan kepada konsumen terutama pada penyampaian pada konsumen yang menggunakan jasa *laundry* tersebut.
- c. Memberikan efisiensi waktu dengan menggunakan teknologi *sms gateway*.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan penulis sebagai dasar penyusunan skripsi adalah :

- a. Analisa Kebutuhan

Menganalisa masalah-masalah yang akan disajikan dan mengumpulkan seluruh data-data atau beberapa informasi yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat.

- b. Study Literatur

Merupakan usaha untuk lebih memudahkan dalam melengkapi data dan memecahkan masalah yang merupakan sumber referensi bagi penulis dalam mengambil langkah pengamatan dan melengkapi data aplikasi yang dibuat.

c. Desain Sistem

Observasi merupakan aktivitas melakukan pengamatan dan analisa terhadap kondisi sebenarnya di lapangan kemudian akan diberikan solusinya.

d. Implementasi

Merupakan aktivitas melakukan pengerjaan aplikasi mulai dari desain, dan coding aplikasi untuk pembuatan aplikasi pemesanan bibit ikan.

e. Evaluasi

Mengevaluasi hasil-hasil yang telah dikerjakan dengan cara dilakukanya beberapa pengujian.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam laporan Tugas Akhir tentang “Aplikasi Pengelolaan *Laundry* Berbasis *Web* dan *SMS Gateway* Sebagai Sarana Pemberitahuan” ini, pembahasan disajikan dalam enam bab. Dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang yang menjelaskan tentang pentingnya penelitian Tugas Akhir yang dilakukan rumusan masalah, tujuan, manfaat metodologi, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan Tugas Akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan isi laporan tugas akhir dan aplikasi *web* yang dibuat, diantaranya pengertian *SMS Gateway*, *World Wide Web*,

HTML, Pemrograman pada *web*, Bahasa Pemograman PHP, server basidata MySQL dan penjelasan singkat mengenai Dreamweaver 8 untuk mendesain aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang tata cara metode dalam perancangan sistem yang digunakan untuk mengolah sumber data yang sangat dibutuhkan sistem, antara lain: *Flowchart*, *System Flow*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relational Diagram (ERD)*.

BAB IV IMPLEMENTASI APLIKASI

Pada bab ini menjelaskan implementasi dari program yang telah dibuat meliputi lingkungan implementasi, implementasi proses dan implementasi antarmuka.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Pada bab ini menjelaskan tentang pelaksanaan uji coba dan evaluasi dari pelaksanaan uji coba dari program yang dibuat

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan isi dari laporan Tugas Akhir serta Saran yang disampaikan penulis untuk pengembangan sistem yang ada demi kesempurnaan sistem yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir

